

5. Übungsblatt zu „Ausgewählte Kapitel aus der Analysis“, SS 2003

Abgabetermin: Freitag, 20.6.03, bis 14.00 Uhr in den Kästen

Aufgabe 1: Es seien $I \subset \mathbb{R}$ ein offenes Intervall und $f \in \mathcal{C}^m(I)$. Was kann man aus $f^{(m)}(x) \equiv 0$ schliessen?

Aufgabe 2: Zu $f : x \mapsto \sqrt{1+x}$ bestimme man das Taylor-Polynom vom Grad 3 in $a = 0$ und zeige $|\sqrt{\frac{3}{2}} - \frac{157}{128}| \leq \frac{1}{400}$.

Aufgabe 3: Für $x \in \mathbb{R}$ zeige man

$$|\cos x - (1 - \frac{x^2}{2})| \leq \frac{|x|^4}{24}.$$

Klausurtermin

Die Klausur zum Erwerb eines Leistungsnachweises findet

am 14.8.2002 von 14³⁰ – 17³⁰ Uhr im Hörsaal 5 des HG II

statt. Die Anmeldungen zur Klausur erfolgen gegen Ende der Vorlesungszeit.